Os mapas que mostram como a América do Sul se tornou mais quente, seca e em chamas nos últimos 50 anos

Carla Rosch e a equipe de Jornalismo Visual da BBC Mundo

14 fevereiro 2025

A América do Sul quebrou vários recordes em 2024: o Chile teve o incêndio florestal mais mortal do mundo em pelo menos um século; na Bolívia, as chamas devoraram proporções do país nunca antes vistas, e na Venezuela e no Brasil houve secas mais longas do que o normal.

No mesmo ano, mais de 79 milhões de hectares (790 mil km²) foram queimados na região, o maior dano em pelo menos uma década, deixando centenas de mortos e milhares de casas afetadas.

Estações secas mais longas, incêndios descontrolados e nuvens de fumaça visíveis do espaço são fenômenos cada vez mais comuns em grande parte da América do Sul, alertam especialistas.

O mais surpreendente do ano passado foi que alguns incêndios florestais se espalharam por distâncias sem precedentes, chegando até mesmo aos centros urbanos.

"O fato de os incêndios serem capazes de matar pessoas na cidade é algo que não havíamos contemplado antes", diz Raúl Cordero, cientista climático e acadêmico da Universidade de Santiago do Chile, à BBC News Mundo, serviço em espanhol da BBC. "Infelizmente, é uma nova tendência que estamos vendo".

Matérias recomendadas

Como tarefa de buscar água está impedindo que mulheres progridam na Índia

A luta de indígenas da Amazônia para sobreviver a incêndios recorde: 'Agora, mata as plantas, daqui a pouco, seremos nós'

As crianças isoladas pela seca na cidade com pior índice de educação do Brasil

O apagão que fez governo do Chile decretar estado de exceção e toque de recolher

GETTY IMAGES

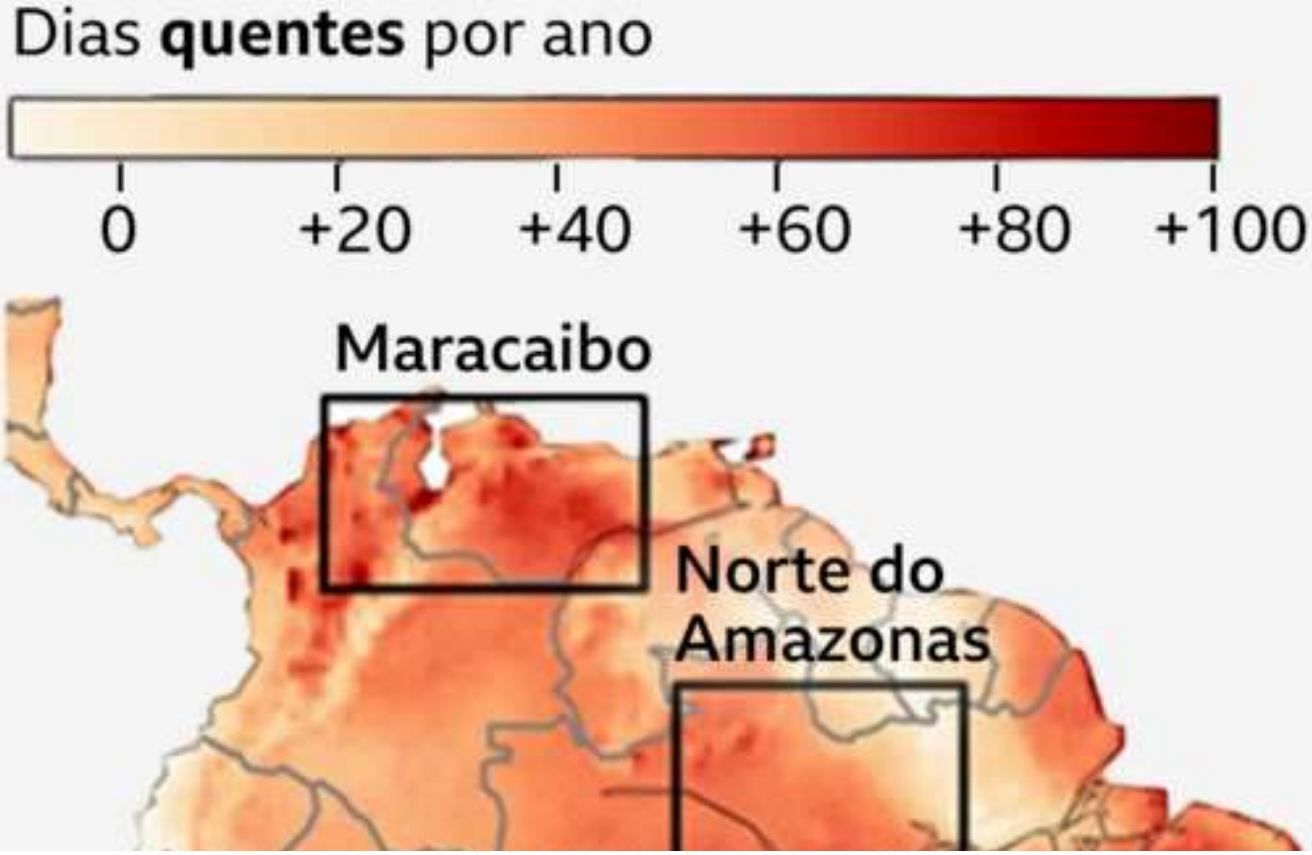
Os incêndios florestais na região de Valparaíso, no Chile, em 2024, destruíram casas em várias cidades

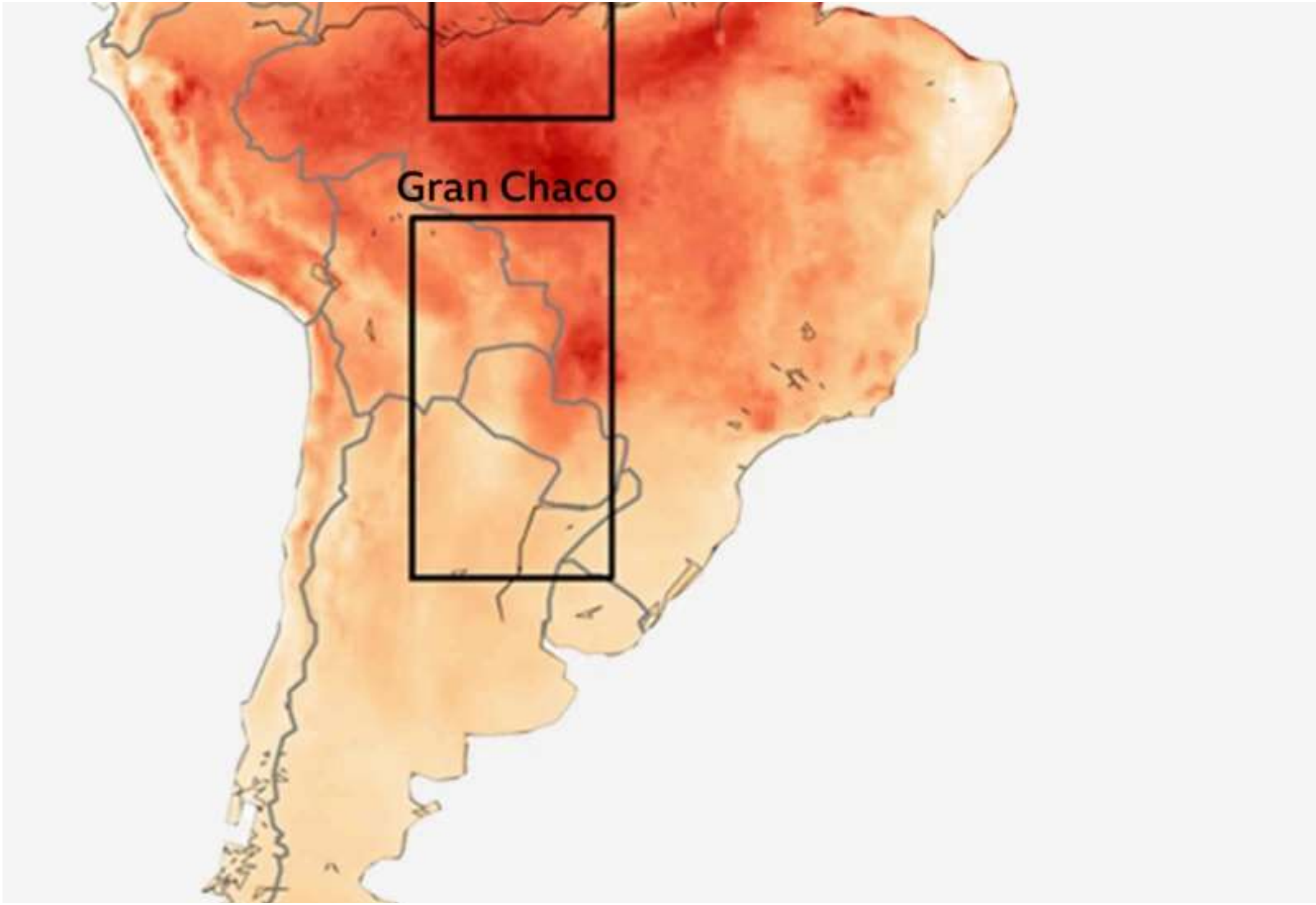
Cordero é o principal autor de um estudo que analisou dados das últimas cinco décadas e identificou um aumento acelerado na combinação de dias mais quentes e secos e um maior risco de incêndios florestais catastróficos na América do Sul.

A pesquisa se concentrou em três áreas que foram particularmente atingidas pelo calor e pela diminuição das chuvas: as regiões do norte da Amazônia no Brasil, Maracaibo na Venezuela e o nordeste do Gran Chaco, a maior zona de floresta tropical seca do mundo, que cobre partes da Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai.

Desde a década de 1970, os dias muito quentes aumentaram

Número adicional de dias quentes que ocorreram anualmente durante **2001-2022** em comparação com **1970-2000**




Gran Chaco

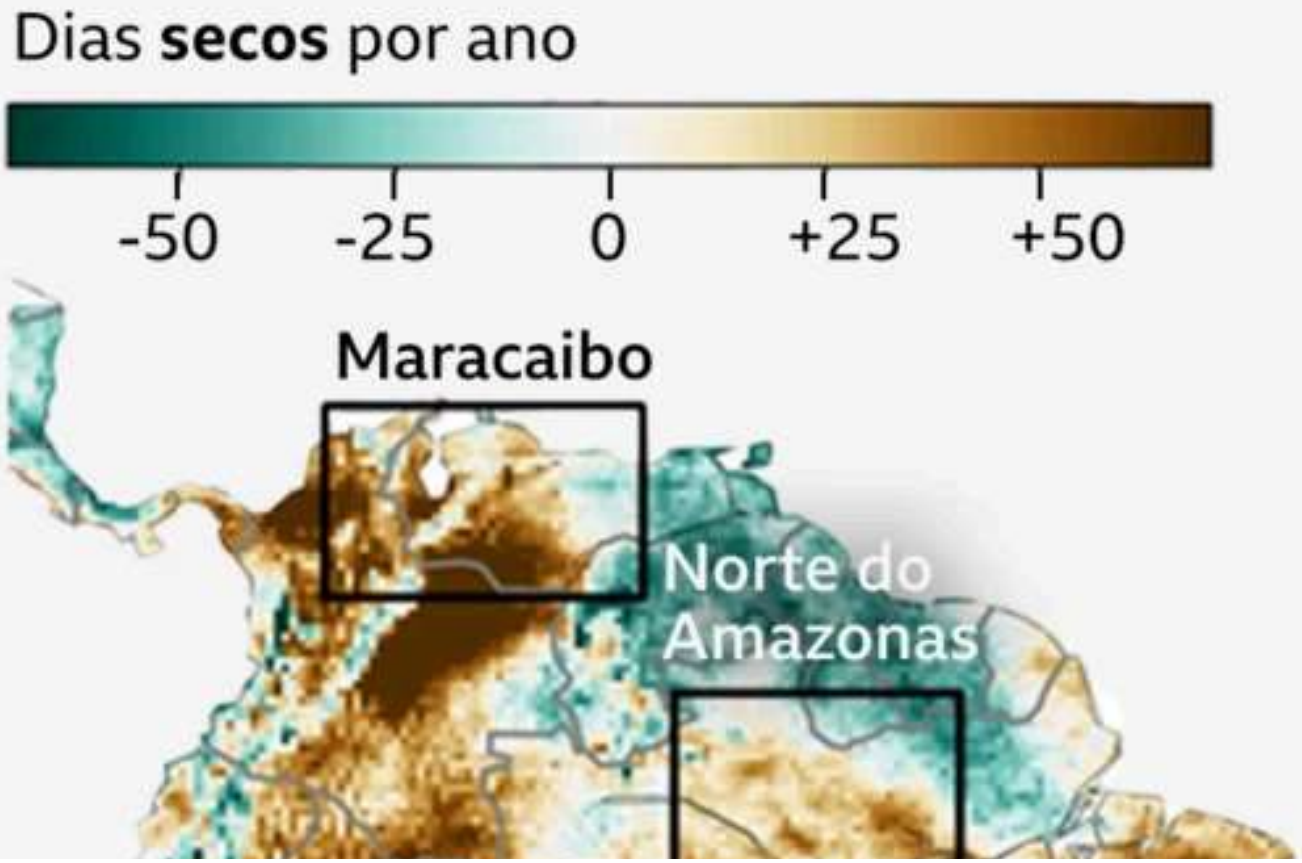
Fonte: Feron, Cordero, Damiani, et al., 2024.

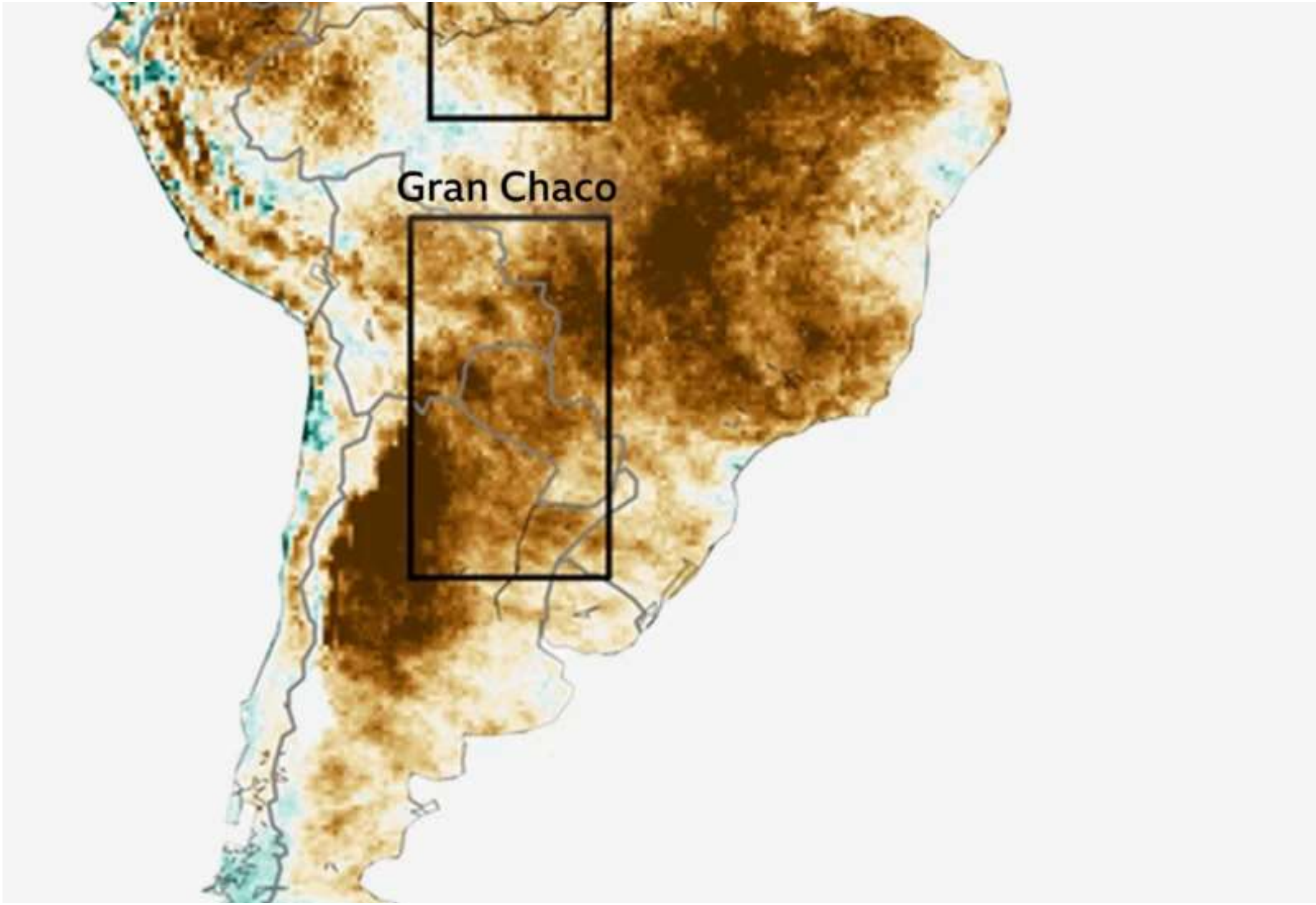
BBC

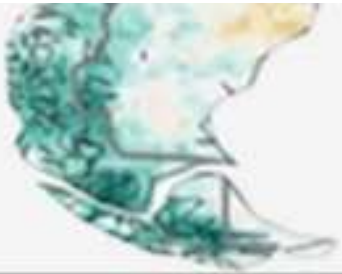
Nas últimas décadas, esses limites foram normalmente excedidos em 36 dias por ano, mas nos últimos anos, até 100 dias quentes adicionais por ano foram registrados em algumas regiões.

Desde a década de 1970, os dias muito secos aumentaram

Mudança no número de dias secos que ocorreram anualmente durante **2001-2022** em comparação com **1970-2000**




Gran Chaco



Fonte: Feron, Cordero, Damiani, et al., 2024.

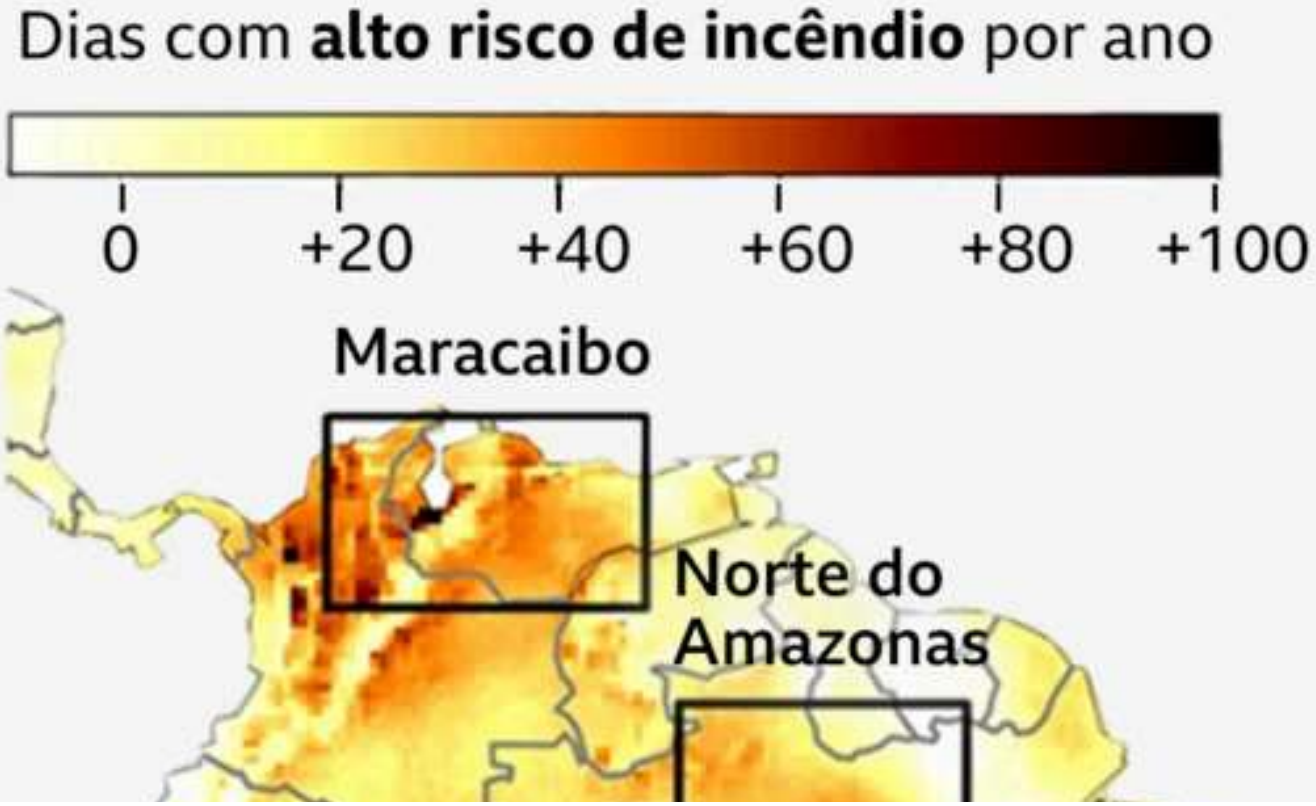
BBC

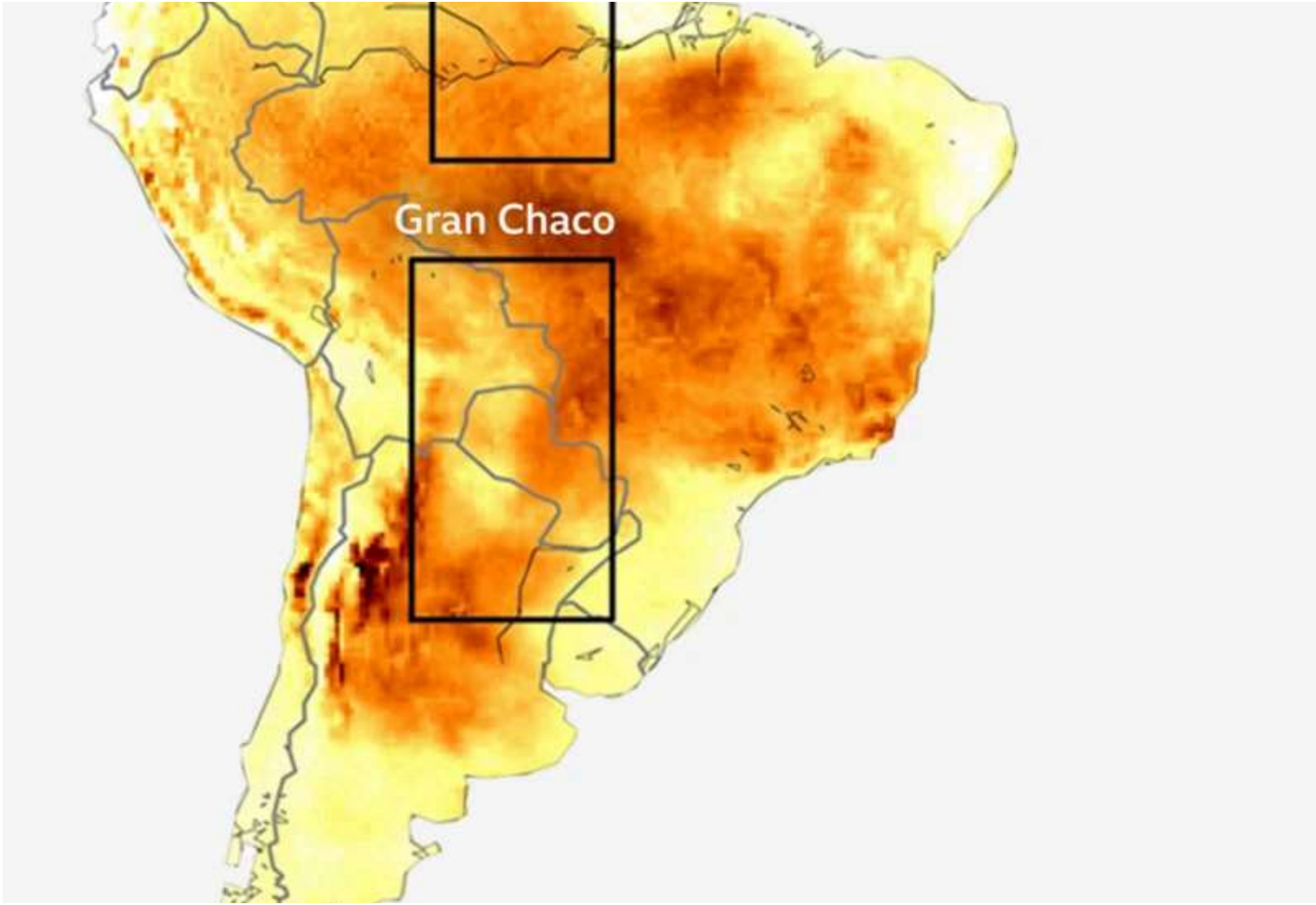
Há cinquenta anos, havia cerca de 180 dias secos por ano na região, mas agora em algumas áreas há cerca de 240 dias secos.

Em outras palavras, atualmente há cerca de 60 dias secos a mais por ano em comparação com 50 anos atrás.

O risco de incêndios na América do Sul aumentou nos últimos 50 anos

Número adicional de dias com alto risco de incêndios que ocorreram anualmente durante **2001-2022** em comparação com **1970-2000**




Gran Chaco

Fonte: Feron, Cordero, Damiani, et al., 2024.

BBC

"Infelizmente, vemos que a situação continua piorando e a taxa de piora é exponencial, o que é ainda mais preocupante", explica Cordero.

GETTY IMAGES

Brasil sofreu com incêndios florestais, mas em outras áreas houve inundações em 2024

Além disso, embora a região como um todo tenha se tornado mais seca e quente, há lugares onde houve chuvas mais intensas.

Isso porque, durante a estação chuvosa, o aumento da temperatura faz com que o ar fique mais úmido e ocorram chuvas mais abundantes, o que aumenta o risco de inundações.

A que se deve essa tendência?

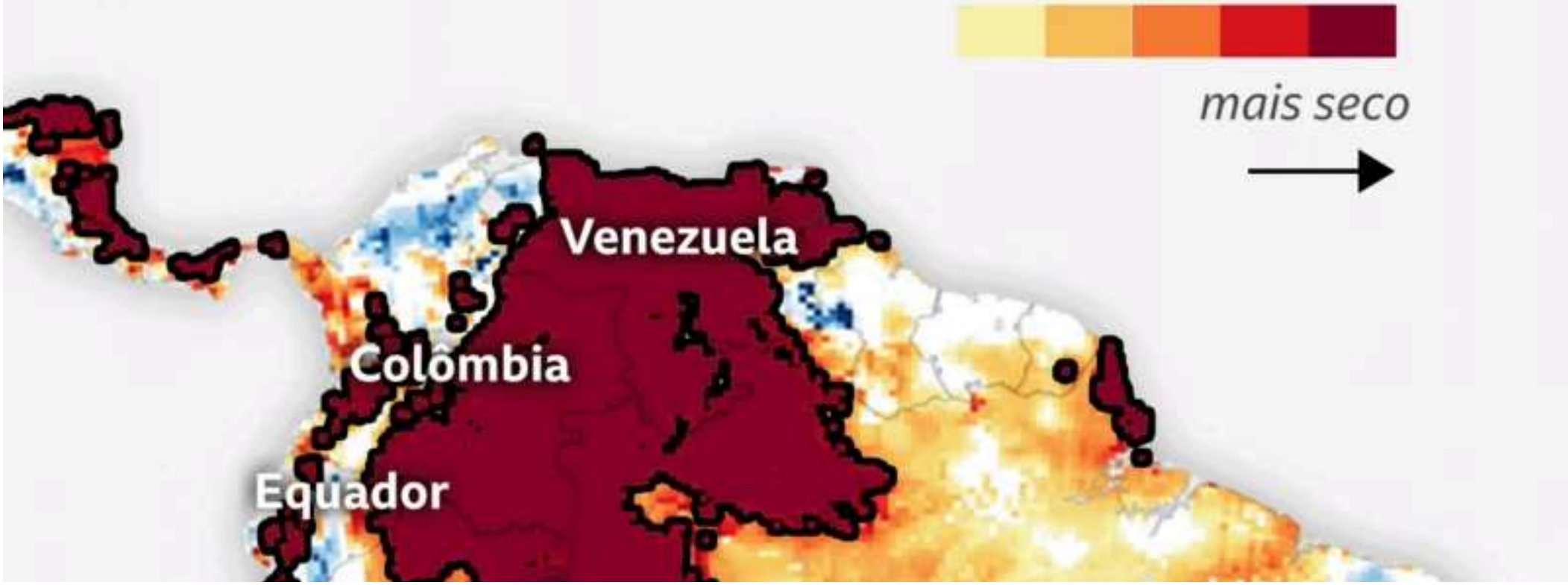
Globalmente, 2024 foi o ano mais quente já registrado.

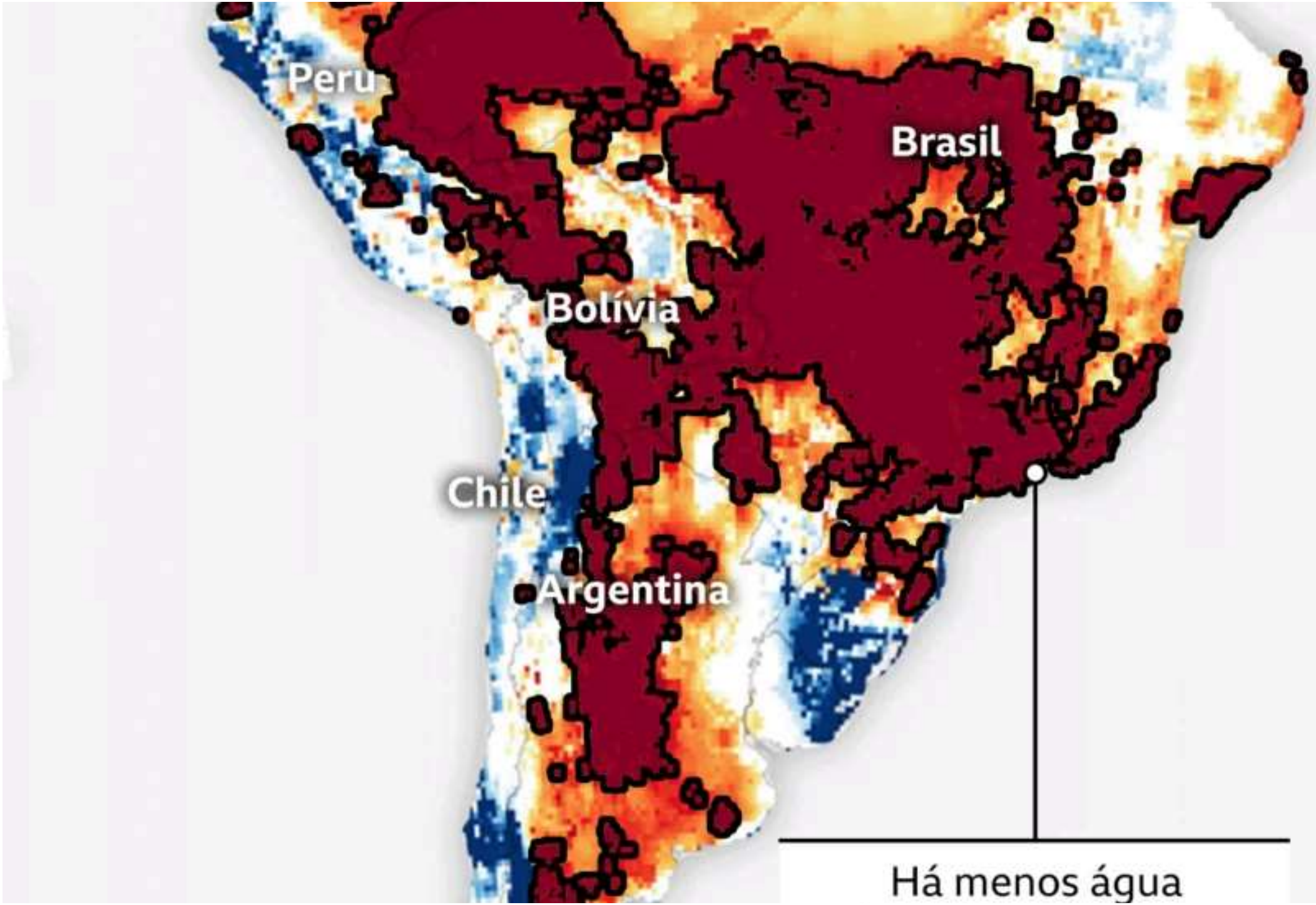
Além disso, cientistas da Nasa estimaram que, por mais da metade do ano, as temperaturas médias superaram em 1,5°C o nível da segunda metade do século 20 (1850-1900).

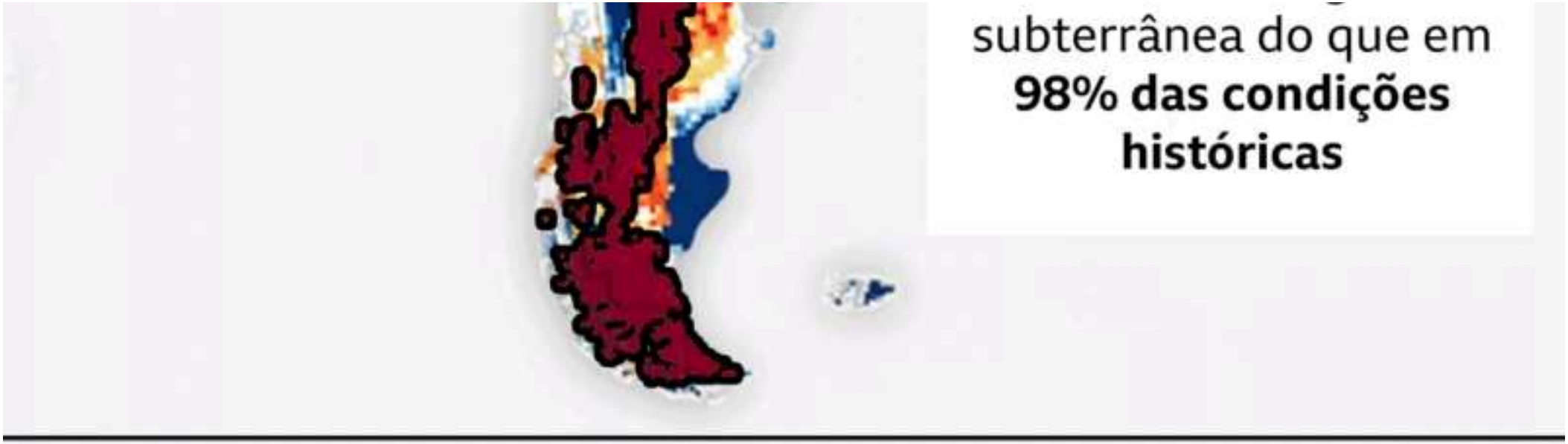
Paralelamente, no início de 2024, o El Niño, um fenômeno climático natural associado ao aquecimento da superfície do oceano no Pacífico tropical central e oriental, exacerbou as secas e as altas temperaturas em partes da América do Sul.

Condições extremamente secas aumentaram em grande parte da América do Sul

O vermelho indica áreas onde o nível de água subterrânea foi menor em 7 de outubro de 2024, em comparação com o mesmo período de 1984-2010




Peru
Brasil
Bolívia
Chile
Argentina
Há menos água



Fonte: NASA

BBC

GETTY IMAGES

As secas que afetaram muitas regiões do Brasil em 2024 foram algumas das piores da história do país

Fuentes explica que a principal razão por trás do aumento da temperatura global é o aumento dos gases de efeito estufa decorrentes do uso de combustíveis fósseis, como petróleo e gás, entre outros.

Todos os anos, os satélites registram centenas de milhares de incêndios no continente, às vezes devido a causas naturais ou acidentais.

No entanto, em muitos casos, são incêndios intencionais (legais ou ilegais). Por exemplo, em alguns países é comum queimar florestas para criar áreas para agricultura e/ou pecuária.

"Quem acende o pavio geralmente não é a mudança climática, mas um ser humano. Há pessoas que usam o fogo como ferramenta para o desmatamento, que existe desde sempre", diz Cordero. "Então, o que está acontecendo agora? Bem, o mesmo: mais mudanças climáticas, infelizmente."

Independentemente da causa, o grande problema não é a ignição em si, mas as condições secas que fazem com que o incêndio saia rapidamente do controle.

"Não é o número de incêndios, mas esses incêndios serão mais extremos, ocuparão mais terras e destruirão mais áreas", acrescenta Fuentes.

Brasil: destruição em escala massiva

Novo podcast investigativo: A Raposa

Uma tonelada de cocaína, três brasileiros inocentes e a busca por um suspeito inglês

Episódios

GETTY IMAGES

se espalharam até a Bolívia

Deslize o botão para ver as áreas queimadas após os incêndios no Pantanal, perto da cidade de Corumbá

2 de maio de 2024 **11 de junho de 2024**

Imagens: NASA • *As imagens de satélite têm cores alteradas para destacar as áreas queimadas*

Em junho do ano passado, um nível incomum e intenso de incêndios foi registrado no Pantanal, uma área úmida de alta biodiversidade que sofreu grandes danos e poluição como resultado das chamas.

Chile: o incêndio mais mortal

Incêndios na região de Valparaíso

Imagem de satélite de 3 de fevereiro de 2024

Placilla
2 km

Fonte: Planet Labs

fevereiro de 2024, que devastaram parte da área urbana em cidades como Viña del Mar, Limache, Villa Alemana e Quilpué.

Esses incêndios se tornaram os mais mortais do mundo em pelo menos um século.

Pelo menos 383 pessoas morreram, de acordo com o EM-DAT, um banco de dados internacional de desastres naturais.

Até então, os incêndios florestais mais mortais dos últimos 100 anos haviam sido os de Sumatra e Kalimantan, na Indonésia, em 1997, onde 240 pessoas morreram.

GETTY IMAGES

O incêndio florestal em fevereiro de 2024 na Região de Valparaíso, no Chile, deixou milhares de casas devastadas

Bolívia: 15% do país em chamas

Bolívia, Brasil e Venezuela quebraram seus recordes de áreas queimadas em 2024

Porcentagem da área do país queimada por incêndios florestais

Bolívia Brasil Venezuela

Fonte: Sistema Mundial de Informação sobre Incêndios Florestais (GWIS)

BBC

Em 2024, 15% do território da Bolívia foi queimado, mais de 16 milhões de hectares (160 mil km², uma área maior que a Nicarágua).

Em comparação, entre 2012 e 2023, uma média de 5% havia queimado por ano.

A Bolívia foi o país com a maior proporção de território queimado pelas chamas em todo o continente americano, de acordo com o Sistema Global de Informações sobre Incêndios Florestais (GWIS, na sigla em inglês).

A temporada de incêndios começou mais cedo do que o normal, e várias áreas sofreram com secas extremas e temperaturas recordes, o que afetou particularmente os departamentos de Santa Cruz, Beni e Pando.

GETTY IMAGES

Um incêndio florestal em 2024 destruiu milhões de hectares na Bolívia

As emissões de carbono dos incêndios florestais foram as mais altas registradas no país nas últimas duas décadas, de acordo com estimativas do Serviço de Monitoramento Atmosférico Copernicus da Agência Espacial Europeia.

Em setembro de 2024, o Ministério da Saúde e Esportes da Bolívia emitiu um alerta nacional de saúde devido aos altos níveis de poluição do ar devido às chamas.

Venezuela: mais incêndios do que nunca

A seca e o calor alimentaram os incêndios na Venezuela

Imagem de satélite, 26 de março de 2024

Fonte: NASA (Earth Observatory)

BBC

A Venezuela também experimentou condições excepcionalmente quentes e secas.

Em 2024, 9% do território do país foi queimado, de acordo com o GWIS.

Os satélites da Nasa detectaram um número recorde de incêndios no país, especialmente na primeira parte do ano.

GETTY IMAGES

Incêndio florestal no estado de Carabobo, Venezuela, em 27 de março de 2024

A bacia de Maracaibo é uma das regiões que mais secou e se aqueceu desde 1971, de acordo com o estudo liderado por Cordero.

Mais de um terço da bacia ainda está coberto por florestas, o que, sob as condições climáticas atuais, coloca em risco as populações que vivem nas proximidades, particularmente a segunda maior cidade do país, Maracaibo.

Há soluções?

Após os incêndios florestais de Los Angeles deste ano, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) pediu aos países que se concentrem na redução de riscos e na preparação antes que os incêndios ocorram.

"Historicamente, muita atenção foi dada à extinção [do fogo], mas muito mais precisa ser investido na prevenção", disse Amy Duchelle, da FAO, em 16 de janeiro de 2025.

Para a prevenção de incêndios florestais intencionais, a agência recomenda uma combinação de educação comunitária, programas eficazes que integrem avanços científicos e tecnológicos ao conhecimento tradicional e regulamentações e práticas ambientais sustentáveis.

GETTY IMAGES

O incêndio de Pacific Palisades, em Los Angeles, nos EUA, em janeiro de 2025, foi o mais destrutivo na história da cidade

Por enquanto, não existe uma solução rápida ou fácil ou uma receita única que possa evitar incêndios em todas as circunstâncias, alertam os especialistas.

"O desafio de longo prazo é tentar evitar que a situação piore, o que significa mitigar o aquecimento global", diz Cordero.

Enquanto isso, Margelly Fuentes, da Nasa, acredita que as comunidades não podem simplesmente esperar que os gases de efeito estufa diminuam, porque isso pode levar muito tempo.

"As comunidades precisam pensar em como podem se tornar mais resilientes. Eles precisam se perguntar: o que podemos mudar ou fazer para proteger nossa área?"

Esta reportagem foi escrita e revisada por nossos jornalistas utilizando o auxílio de IA na tradução, como parte de um projeto piloto.

Tópicos relacionados

Bolívia Meio Ambiente Venezuela América Latina Seca Mudanças climáticas Água

Histórias relacionadas

Um guia simples para entender as mudanças climáticas

5 dezembro 2023

Sensação térmica de 70 graus? O fenômeno por trás de onda de calor escaldante no Brasil

17 fevereiro 2025

Presidente da COP 30 diz não ver contradição entre petróleo na Foz do Amazonas e agenda ambiental de Lula

11 fevereiro 2025

Principais notícias

Frei Gilson: quem é o sacerdote anticomunista criticado pela esquerda e abraçado pelo bolsonarismo

Há 7 horas

Confisco da poupança por Collor: a estratégia desesperada e fracassada para combater a inflação

Há 51 minutos

O crescente movimento de empresas que abandonam políticas de diversidade nos EUA

Há 7 horas

Leia mais

Trump é como um caudilho latino-americano, é menos limitado por preocupações morais, diz Joseph Nye

12 março 2025

Declaração do Imposto de Renda começa na próxima semana: quem precisa fazer, qual é o prazo e outras regras

12 março 2025

Alerta severo da Defesa Civil: o que é um local seguro para se proteger em caso de tempestade?

12 março 2025

É seguro voar de avião durante tempestades?

12 março 2025

Consignado CLT: as regras do novo tipo de crédito lançado pelo governo Lula

12 março 2025

A surpreendente vitória da oposição na Groenlândia em eleição marcada por ameaças de Trump e independência

12 março 2025

Proibição de laqueadura e vasectomia em jovens: o que está em jogo no julgamento do STF

12 março 2025

'A China considera Putin um fanático obsessivo, mas o quer no poder'

11 março 2025

O que está em jogo em julgamento sobre a morte de Maradona: 'Eles mataram Diego'

Há 6 horas

Mais lidas

1 Frei Gilson: quem é o sacerdote anticomunista criticado pela esquerda e abraçado pelo bolsonarismo

6 Por que torcidas organizadas de times de futebol se uniram a aposentados em protesto contra Milei

2 O pequeno vilarejo da Dinamarca transformado pelo Ozempic

3 A estrada construída para a COP30 em Belém que vai desmatar a Amazônia

4 A 'corrida armamentista' da Europa para declarar 'independência' dos EUA e fazer frente à Rússia

5 As chocantes descobertas em local de 'recrutamento e extermínio' de cartel do México

7 Declaração do Imposto de Renda começa na próxima semana: quem precisa fazer, qual é o prazo e outras regras

8 Por que agricultores dos EUA estão usando xixi em suas plantações

9 Eclipse Lunar: como ver fenômeno que acontece esta semana

10 Como Alzheimer deixou ator Gene Hackman sozinho em seus últimos dias: 'Era como se vivesse em um filme que se repetia'

Por que você pode confiar na BBC

Termos de Uso | Cookies | Do not share or sell my info

Sobre a BBC | Contate a BBC

Política de privacidade | BBC News em outras línguas

© 2025 BBC. A BBC não se responsabiliza pelo conteúdo de sites externos. **Leia sobre nossa política em relação a links externos.**